

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56-92577

⑬ Int. Cl.³
G 09 F 9/33
H 01 L 33/00

識別記号

庁内整理番号
7013-5C
7739-5F

⑭ 公開 昭和56年(1981)7月27日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮ 発光ダイオード表示パネル

⑯ 特 願 昭54-170001

⑰ 出 願 昭54(1979)12月26日

⑱ 発 明 者 原敏人
川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

⑲ 発 明 者 小山正孝

川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

⑳ 出 願 人 富士通株式会社

川崎市中原区上小田中1015番地

㉑ 代 理 人 弁理士 松岡宏四郎

明 細 書

1. 発明の名称

発光ダイオード表示パネル

2. 特許請求の範囲

一方の短辺基板面にX方向電極を並設し、他方の短辺基板面にY方向電極を並設し、前記X方向電極とY方向電極とが互いに交差する関係で、かつ各XおよびY方向電極の対面した交差点部に発光ダイオードチップを接合保持せしめたことを特徴とする発光ダイオード表示パネル、

3. 発明の効果を説明

本発明は短辺基板上に発光部とされる発光ダイオード(以下LEDと略称する)をマトリックス状に配設してなるLEDマトリックス表示パネルの改良に関するものである。

従来この短辺LEDマトリックス表示パネルは第1図に示すごとく、たとえばガラスなどの短辺基板1上にAlなどの導電体からなる複数のX方向電極2を並設し、その各X方向電極2上に発光部となるLEDチップ3を所定間隔へだてて導電

性導電材で覆われ、さらに各X方向電極2と直交するY方向のLEDチップ3を金線細線4によって共通接続し、かつ基板1上の電極に設けたAlなどの導電体からなるY方向リード部5に金線細線4を用いて接続してある。このような構成において前記X方向電極2とY方向リード部5との間に選択的に抵抗性電圧を印加することにより、これら交差点部のLED3が発光することを利用して所望の形を表示するようにしたものである。

ところでこのようにLEDチップ3の上表面に設けたボンディングパッド6に金線細線4を用いてボンディングする方法ではLEDチップ3の数が多くなると、そのボンディング工程が長大となり、大型の表示パネルを構成することは実用上出口となし、またボンディング箇所の大径電極性の点からも問題となっていた。

本発明は前記の点に鑑みられたもので、その目的は金線細線を用いずに簡単に大型でしかも高い電極性を得ることが出来る構造を有してなるLEDマトリックス表示パネルを提供することて